



TITLE:

調査における統計の役割

AUTHOR(S):

蜷川, 虎三

CITATION:

蜷川, 虎三. 調査における統計の役割. 経済論叢 1941, 52(1): 33-51

ISSUE DATE:

1941-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/131494>

RIGHT:

東京帝國大學經濟學會 經濟論叢

第五十二卷 第一號

昭和十六年一月

論 叢

國家科學としての經濟學……………經濟學博士 谷口吉彦

林子平とその經濟思想……………經濟學博士 本庄榮治郎

調査における統計の役割……………經濟學博士 蜷川虎三

我國經濟發達の特質に就て……………經濟學士 堀江保藏

公庫制の生成機縁……………經濟學士 徳永清行

道家の經濟思想……………經濟學士 穂積文雄

研 究

シュピイトホフの景氣理論の批判……………經濟學士 青山秀夫

下請制工業の國民經濟的意義……………經濟學士 田杉競

英國經濟學に於ける東洋社會の理論……………經濟學士 島恭彦

說 苑

貿易統計の新しい任務……………經濟學士 有田正三

アツシニア紙幣……………經濟學士 河野健二

附 錄

彙報・外國雜誌論題

調査における統計の役割

蜷 川 虎 三

政策の樹立或は經營方法の確立に際しては、先づ社會の實情或は經濟の實態を明らかにする必要があることは言を俟たぬところである。例へば人口の減退防止或はその積極的增加を圖らんとして一定の方策を講ずる場合、人口の現状を無視してかかる方策が得られる筈はなく、人口の構成、人口動態並にこれを左右してゐる現實の諸原因等が究明されて初めてこれが對策は一應求め得る譯である。しかしこれは一應求め得るだけで、これだけでは、それが實際に對策たり得るか否かを決定することは出來ない。蓋し一般に政策は國家が一定の目的を以て社會に働きかけることをいふのであるが、それが目的たる效果を生ずるためには、かかる政策の實施遂行を可能ならしむる社會狀態が存在しなければならぬから、人口對策が眞に對策たり得るには、かかる現實の社會關係を明らかにし、人口對策としてこれが實施遂行を可能ならしむる諸條件を満足する形式と内容とにおいて行はれなければならぬからである。例へば人口増殖のため婚姻の増加が必要であり、従つて結婚の獎勵が一の對策であるとされる場合、その獎勵の仕方は社會の實情に即し獎勵の目的に適ふが如き形において行はれねばならぬが如きである。

この意味において、政策は常に科學的であるとともに合理的でなければならぬといふのが政策における一般的要請である。即ち、科學的であるといふことは、政策の對象たる事態につき客觀的な認識を有ち、これを規定する社會の諸關係並にその原因を究明し、以て政策目的を實現達成するに有效適切なる手段方法を目的と對象との關係の認識において講ずることを意味する。如何にかくありたい、かくしたいといったところで、對象たる事態を捉まなければ政策はいはゆる神懸り以上の何物でもないであらう。また事態を捉んだといつても一般的抽象的に捉へたのでは政策の現實性はない。是において政策が科學的であるためには、現實事態の客觀的な認識把握が根本的要件であることは述べるまでもないところである。「調査」とは現實事態の客觀的な認識把握を指すものに他ならないが、かかる意味における調査はまた政策が合理的なるためにもその要件である。政策が合理的であるといふことは、政策の實施遂行の地盤が社會である限り、社會的に摩擦を生ずることを可及的に防ぎまたこれを阻害する諸因子を排除しこれをして目的に對し有效ならしむる形式と内容とをとることである。従つてこれがためには、いはゆる社會の實情に即することが必要で、社會の實情が明らかにされること即ちかかる目的に適ふ「調査」が前提されなければならぬ。

このことはまた經營方法についても同様にいひ得ることであるが、何れにしても「調査」がかかる意味において重要であり、實際に問題になつて來ることは察し得るであらう。ことに今日の如く政策の基調が統制にあり、而も統制が綜合的計畫的に行はれねばならぬ時には特に調査は重要な意義をもつものである。しかし今日往々にして計畫といふことは單に希望の組織的な表現にとどまり、實踐の組織的な規定たることを忘れてゐる場合があるが眞の「計畫」は目的の確立と正しい「調査」に基づく實踐の組織的な規定でなければならぬ。従つて

調査を前提とせざる計畫の如きはあり得ぬことであり、またあつたところで意味をなさぬ。今日この種類の計畫が盛に行はれてゐるか否かは別として、眞面目に計畫を意圖する限りは調査の重要性が認めらるべきことは當然である。しかし調査の重要性が認められるからといつて、あらゆる調査と呼ばれるものが調査としての意義をもつものでないことも斷るまでもない。調査が「調査」たるためにはこれを規定し内容づけるところの諸條件を満足するものでなければならぬ。而してこの諸條件の基礎をなすものが調査方法である。従つて調査をして意義あり價值あるものたらしめるためには調査方法を主體とするこれらの調査に關する諸條件を研究し理論的にも實際的にも適切なる調査方法のよつて立つ基礎を確立することが重要である。而してこれこそ「調査論」の問題でなければならぬ。ところが、社會科學の領域に關する限り、調査論の體系的な研究はなく、調査の實際に當る者（調査員、調査機關の運營者）にとつて不便であるばかりでなく、社會科學における一研究課題として開拓すべくされた分野である。

この意味において本誌上私は調査論を素描して見たがそれは全くの素描で各個の問題並にその關係の組織化については理論的に研究するばかりでなく實際的に具體的内容を賦與して行かねばならぬ。本稿はかかる意圖における一問題で、調査における統計の役割が何か、その役割において如何なる問題があり、またその問題は如何に答へられ解決さるべきか、等について私見を述べることを目的とする。而も問題を出来る限り具體的にするために主として經濟調査を中心にして考へて見たいと思ふ。

二

前稿「調査論」において、調査方法を問題にする場合には種々の仕方があるが根本的には量的調査方法と質的

調査方法とを區別し、この兩者において如何なる問題があるかを述べたが、これを要約すれば次の如くである。

(一) 調査方法の根本的區別として「調査対象」の質的部面を扱ふ質的調査方法と量的部面を扱ふ量的調査方法とがある。

(二) 質的調査方法における問題

(三) 量的調査方法における問題

(1) 個體の測定或は觀測 自然科學的測定

(2) 社會的集團即ち大量の量的把握 (大量の大きさ、部分大量の大きさ、その關係を求める) 統計調査 (大量の觀察)

(3) 事實の一般的關係を量的に求める場合 統計的觀察 (大量の觀察)

もちろん極めて簡單で問題を擧げたに過ぎず甚だ不徹底であつたから本稿においてはこの部面の問題を角度をかねて詳述して見たいと思ふ。

調査の一例として經濟調査をとつて見れば、經濟調査の目的とする所は經濟關係における客觀的事態の科學的なる認識把握に在るが、然らば經濟關係における客觀的事態は調査において如何なる形において問題になるか。それは本質的には經濟及び經濟の構造によつてきまつて來ることであるが、實際的にはかうした理論的な理解を前提にして調査の一般的目的からこれを如何に見るか、即ち經濟の見方によつてきまつて來るであらう。いまこの點について詳論してゐる餘裕もないしまた直接の問題でもないから略して置くが、實際に經濟の調査を行ふ場合われわれの調査の対象となるものは次の如きものである。

(一) 經濟現象ことに流通現象 例へば、金利、證券の價格及び利廻、賃銀、價格及び物價、爲替相場、利潤、地代、等々について、現在それが如何なる位置にあるか(絶對的或は相對的)、またそれが如何なる變動の態様を示してゐるか、その原因が何處にあるか等の見地からかかる流通現象が問題になつて来る。これらは何れも量及び量的關係として捉へられねばならぬ。從來、景氣觀測 (Konjunkturforschung) 或はビジネス・バロメーター (Business Barometer) 作成の直接の對象或は材料となつた一部面である。¹⁾

(二) 右の如き現象を生ぜしむる生産關係における諸要因及びその關係 例へば資金或は資本、生産手段(生産原料、生産設備、土地、等、或は「資源」としての見方もある)、勞働力(從つてまた人口)、商品、貨幣、等の在高或はその變動として各要因の種類についてその量が問題になる。而してまたこれら諸要因の關係としては生産の組織、企業組織、經營形態、等として現れ、これらは主として質的調査の對象となる。更にこれらの組織を單に機構的に見るばかりでなくその組織の活動を見る場合には例へば資金資本の動き、生産手段の利用狀況、勞働力の所要量、原料動力の消費高、企業經費、生産高、輸送能力及び輸送量(交通機關について)、販賣高、等々の如き活動狀況を示す量が問題となる。

(三) 經濟の樞軸たる生産關係における右の諸要因及びその關係の現れる場面としての「市場」及び市場の機構とその機關並にこれが活動狀況 例へば短期資金について金融市場、長期資金について資本市場であるが、その機構が如何になつてゐるかといふ問題とともにこの機構を動かしてゐる機關としての銀行、手形交換所、證券取引所、等の機關の組織及びその活動狀況が問題になる。機構や機關の組織及びその發達等については専ら質的調査が活動狀況については各取扱高その他これに關係ある諸量が問題となり量的調査が行はれなければならぬが、

もちろん質的量的の調査が對象の性質により共に行はれ相補完しなければならない。その他、勞働市場、商品市場（國內市場と海外市場）、爲替市場についても同様（にその機構と機關とが問題になる）。

（四）經濟關係に立つ人間の側から見れば、金利生活者、勞働者（就業者、失業者）、資本家、地主、弱小生産者（中小生産者）、自由職業者、俸給生活者、等々に分けられるであらうが、その經濟的地位及びその變化、生活狀態などが問題になる。而してこれらは「人口」を構成し人口として問題にされるが、また「國民」として全體的に見て國民所得及び國民消費が問題になる。而して國家もまた生産者として或は消費者として現れる。是において國家財政及び國富が問題になる。

經濟調査の對策として現れる經濟の部面は一應右の如く四つの部面としてこれを區別して見ることが出来るが、調査の目的によりその問題の仕方は自ら異つて来る。即ち現在の金利が如何なる地位にあるかを明らかにすることがその目的であれば右の第一部面を而も金利だけを問題にすればいいが、若し「景氣を調査の目的に置けば第一部面より先づ見て、第三、第四を見、その原因の探究には第二部面の分析を行はねばならぬ。かくの如く調査の目的により問題の仕方が異つてくるが、これを大別して見れば、

（一）特定の部面或はその一問題を捉へる場合

（二）一定の見地、例へば景氣とか、インフレーションとか抗戰力とかいふやうな角度から經濟の特定部面或は全部面を見る場合

（三）特定の産業の方向（例へば原始産業Ⅱ農・林・蠶・鑛・水・工業、商業等）からその産業に關する經濟の全部面を見る場合（例、鑛業經濟、商業經濟の狀態或は發展等）

(四) 一定の地域を限つて經濟の全部面を見る場合、例へば日本經濟、東亞經濟、廣域經濟、都市經濟、國際經濟、等々。

もちろんこれらの場合何れも調査の目的より調査の重點が定められるが、この重點或は問題のポイントの置き方は經濟それ自體に關する一般的理論的把握の程度如何によるもので調査者の能力の問題である。

かくの如く經濟調査を例として調査を見ても、その調査方法として質的調査方法の採られる場合と量的調査方法の必要とされる場合のあることが明らかであらう。而して量的調査方法が必要とされるのは調査對象に量的部面があり量としてこれを捉へねば調査對象の性質を明らかにし得ぬ場合である。例へばある商品の問題にする場合には、それが商品である限り銘柄、物量、價格は必ず問題にされなければならず、この場合、物量と價格とは量でこれを測らねばならぬ。このやうに調査において量が問題になり一定の値が必要とされる場合を擧げて見ると次の如くに大別することが出来る。

一、(自然的)測定値が必要とされる場合

(1) 單一なる測定で間に合ふ場合 例へば山の高さ、河の長さ、防波堤の高さ長さ、港の面積、耕地面積、倉庫の收容能力、等々自然科学的な方法で測定すれば得られる値である。調査においてこの種の値の必要とされる場合は多いが、普通經濟調査などの場合には自ら測定に當るといふやうなことは少く、既に測定されてゐる値を既存の正確にして信頼出来る資料に求めなければならぬ。而して資料に疑念のある場合には専門家の判斷を仰がねばならぬ。例へば鑛産資源の埋藏量の如きは技術的推定によつたり、十分に科學的根據を以て測定した場合があり、これらは素人では區別がつかぬ。また資料のない場合には直接測定を行はねばならぬが、多くの場合測定

に技術を要するから専門家を煩はさねばならぬ。

(2) 継続的な測定値の必要とされる場合 例へば気温、降水量、風向風速等の如き氣象觀測値は單に一回の觀測にとゞまらず繼續して行はれ、これらの觀測値が時の變化とともに示される必要がある。かゝる場合にこれらの觀測値の一團は屢々統計と呼ばれるが、それは統計的に集められた觀測値であつて本來の統計とは意味を異にする。かゝる觀測値の一團は某地某年某月の雨量は幾何であつたといふ事實を示すばかりでなく、時の變化とともに如何なる變化を示したか、また地域的に見て如何なる關係地位に在るかを示すもので、そこで最大最小の雨量だの平均雨量だのといふことが問題になつて来る。このことは十六歳の日本男子の身長が幾何あるかといふ問題に對し、十六歳の男子を多數集めてこれが身長を測定しその測定値について最高最低或は平均身長を求めるのと異なることはない。これはいはゆる「大數觀察」で個體のもつ偶然的性質を可及的に除却排除してその本然の性質を見ようとする目的から行はれる¹⁾。この大數觀察がまた「統計的觀察」とも呼ばれるが、それは觀察の仕方として統計的、即ち個別的ではなく集團的或は大數的であることを意味するので、これが材料たる數値が何であるかを問ふものではない。ところが「統計」といふ場合には、特別な意味をもつ數値の一團を指すので、數値自體が測定値や觀測値などとは異なる意味と性質をもつものである。だから測定値はどこまでも測定値でそれが如何に組織的に集められやうと統計となるものではない。蓋し統計は社會的集團に大量を數量的に語るもの他にないからである。大量を數量的に語るとは大量の大いさ及び部分大量の大いさを示すことで、これらの各個の値を「統計値」といふ。従つて統計とはかゝる統計値の一團を以て大量を語る數字である。そこで、調査に當つて右の如き測定値或は測定値の一團ではなしに統計が必要とされる場合がある。それは取りも直さず「大量」

1) 獨逸語の Massenbeobachtung は大量觀察と譯されてゐるが原語は大數觀察と大量觀察の兩義をもつて使はれてゐる。しかしこの兩者は區別すべきである。拙著 統計學概論 p. 16.

が數量的に問題にされる場合であるがこれを分つて説明すれば次の如くなる。

二、統計の必要とされる場合

(1) 大量の大いさ、或は部分大量の大いさが直接に必要とされる場合、『統計値』が必要とされる場合、例へば人口總數、失業者數、或は人口中の農業者數、失業者中の四十歳以下の者の數の如きは前二者は大量の大いさを示す統計値であり、後二者は部分大量の大いさを示す統計値である。統計はかゝる統計値の一團によつて大量及びその集團性について數量的にこれを十分に語り得るものでなければならぬのであるが、而して統計調査においては及ぶ限り完全を期するが、しかし調査に當つてわれ／＼の必要とするのは實は統計表に掲げられてゐる統計値の全部ではなく、特定の一つ或は二つの値である場合が多い。例へば京都市の人口幾何（人口を地方別に見た部分大量の大いさ）、漁業者數幾何（人口を産業別に見た部分大量の大いさ）といふやうに求められる。この場合には統計調査が行はれてをり調査結果が統計表として發表されてゐる場合には直ぐこれを利用することが出来る。しかし實際の場合に求める統計値が直ぐには得られない場合がある。それは次の如き場合である。

(イ) 統計調査が行はれてゐない場合、この場合には統計調査を自ら行ふか、さうでなければ求めようとする値が如何なる統計値であるかを規定し（その意味は如何なる大量の大いさ或は部分大量の大いさなるかを規定することである）、この統計値の語る大量と關係のある大量を求め（この大量については統計値が得られる）これを基礎にして推算を行ふより他に手はない。

(ロ) 統計調査が行はれてゐるが結果が公表されてゐない場合、或は統計調査としては行はれてゐないが利用し得る資料（間接大量觀察の資料）のある場合、この場合にはかゝる資料の存する機關にこれが利用を乞ふより他

1) 拙著 統計利用に於ける基本問題 p. 202

2) 統計學概論 p. 94

はないが、若しそれが許されなければ(イ)と同様である。たゞこゝに注意することは、かゝる統計の利用者がよく統計調査法を心得てゐて、恰も自ら統計調査を行ふと同じ用意を以てせねばこの種の資料を利用することは困難だといふことである。

(ハ)統計が公表されてゐるが求むる統計値のない場合、統計調査者の目的とする所と統計利用者の目的とする所とは必ずしも一致するものではない。従つて「標識」¹⁾の規定或はそのとり方などを異にするから、統計利用者の必要とする統計値が得られない場合が少くない。例へば人口について産業別或は職業別の人口は示されてゐても資本家数、弱小生産者数、労働者数などとしては示されてゐないといふやうな場合である。或は賃銀別労働者数が掲げられてゐてもその賃銀階級のとり方が違ふといふやうな場合には利用者にとつては直ぐには役に立たない。

この場合には原票の利用出来る便宜があればこれによつて整理の仕直しをして求める統計値を得る方法もあるが、若し初めから必要な標識がとつてなければこの方法も採れない。實際問題としては、かゝる方法は考へられても實行は困難である。従つて實際になし得ることは、一定の假定の下に推算するより他はない。従つてこの場合には統計値に代つて假定ときの推算値が得られるだけである。世間で統計が役に立たないといふ場合、統計に對し無理解な要求をしてゐる場合もあるが、統計が正確性或は信頼性を缺くことを非難してゐる場合と、右の例のやうに實際に必要な統計値が與へられてゐないために不満を買ふ場合とがある。後者については統計調査者が大量觀察における理論的過程²⁾について十分なる用意があればかゝる非難を蒙ることは少くなる筈である。わが國の統計ことにこの頃行はれる統計調査にはかゝる用意を缺く思ひつき調査の多いことは甚だ遺憾である。「綜合的計畫經濟」の強調される今日統計調査の方は舊體制である。しかしまた、統計利用者が右に掲げた三個の場合を

1) 統計學概論 p. 36

2) 統計利用に於ける基本問題 p. 147

辨へずに自分の求める統計値が何の勞苦もなく統計表から引寫し的に得られないからといつて統計を非難するならば非難すること自體が當らない。これは統計を知らざる者である。

(2)統計値の組合せ或は結合した結果が必要とされる場合、例へば人口中の農業者の割合、漁業者中遠洋漁業者の占める割合、死亡者中結核による死亡者の割合、等の如く割合或は比率の求められる場合がその一例で、出生率、婚姻率、死亡率の如きもこの例である。かゝる比率は統計値の一定の組合せによつて得られるのであるが、調査に當つて、この比率が直接に必要な場合が多い。しかし、統計表には統計調査者が統計表を見るために一應必要と考へた比率を掲げるにとどまるから、統計利用者の必要とする比率が統計表に掲げられてゐる場合は極めて稀である。寧ろないといつた方が適當である。従つて統計利用者は「統計比率」に關する知識をもつてゐて、先づ自分の求むる統計比率の意味を規定し、この意味は如何なる統計値（或は誘導統計値）の組合せによつて得られるかを明確にし、これに基づいて統計表から所要の統計値を求め、統計値が得られぬ場合は(1)による）比率の計算を行はねばならぬ。統計を非難する者が自ら求むる量がかゝる統計比率なることを意識せず、これを直ちに統計表に求めて得られぬために統計が役に立たぬといふがこれは當らない。統計の利用者は常に統計計算を通じて所要の値が得られるので、統計は直ぐ役に立つやうには出來てゐないのである。また平均の如く統計値の結合された結果が必要とされる場合がある。例へば平均賃銀、平均就業日數、平均家族數の如し。平均賃銀を求める場合には統計表には、賃銀階級別（標識—量的）勞働者數（部分大量の大いさを示す統計値）が示されてゐるから階級の代表値（class mark）と各階級の勞働者數との積の總和を勞働者總數で除した値が求むる平均賃銀である。²⁾従つて平均賃銀が必要とされる場合には一應これだけの計算を行はねばならぬ。また同じく言葉の上で平均

1) 統計利用に於ける基本問題 p. 281

2) 例としては統計學概論 p. 135

と呼んでも平均に與へる意味が異なれば、その意味に従つて計算を行ふ必要があるから、假に統計表に平均の値が示されてゐても直ちにこれを探ることが出来ぬ場合もある。かくの如く比率とか平均とか統計値に基づいて計算される値即ち誘導統計値が調査上必要とされる際にはこれが既に與へられてゐる場合には利用し得るが、しかし直ちにこれに飛びつくことは危険で自分の求むる誘導統計値と同一意味のものかどうか、またこれが基礎となつてゐる統計値が果して利用性をもつものかどうか一應検討して見るだけの注意が必要である。といふのは、かゝる誘導統計値の形をとつてゐながら全然統計値に基づかずに單に「誘導統計値の近似値」として求められてゐる場合が少くないからである。これが次の場合である。

(3) 誘導統計値の近似値を以て満足する場合、例へばある都市に於ける平均賃銀が必要とされる場合、本來ならば前例の如く誘導統計値として求めなければならない。しかし、そのためには労働者の大量觀察を行ひ所要の統計値を求める必要があるが、實際問題としてかゝる大量觀察を毎月或は毎年實施することは困難といふより寧ろ不可能である。そこで「大量觀察代用法」¹⁾により簡易大量觀察を行ふのである。即ちこの場合には統計値を求めることは斷念し、たゞ誘導統計値に結果的に見て可及的に近似的な値を求めることを以て満足する。従つてこの場合には、例へば平均賃銀といつても全労働者について調査した結果ではなく全體を代表し得るやうな一部の労働者を選び出しその賃銀を平均したものである。統計學ではこれを「一部調査」といふが、要するにその一部が全體を代表し得る程度が誘導統計値に對する近似性を決定する。調査上統計が必要とされる場合、かゝる値で満足しなければならぬことが少くない。殊に經濟統計と呼ばれてゐるものにはこの種類のものが多いのであるが、若しそれが發表されてゐれば、一應その調査方法を吟味してこれを利用し、利用し得るものがなければ自ら簡易大

1) 統計利用に於ける基本問題 p. 187

量觀察を實施してこれを得なければならぬ。賃銀、價格或は物價等の調査は普通にこの方法を探るが、物價或は物價水準などといふ場合には調査方法よりも先づそれが一體何を意味するかそれ自體の量的規定を明確にして置かないと調査方法は定まらない。統計を利用する場合に最も重要な注意は、經濟に關する概念を抽象的に規定せず何處までもこれを具體的に捉へて而も量的概念についてはこれが量的規定を明確にすることである。例へば「物價」といふ場合物價が如何なる量であるかを明らかにして置かねば統計によつてこれを求めることは不可能である。¹⁾かうした規定を與へずに統計を求めても得られる筈はなく、偶々用語が同じであるために吟味せずに統計を利用するならば大なる誤謬を冒す危険がある。

(4)以上の三個の値についてこれを繼續的に求めることを必要とする場合、例へば前記の(3)の平均賃銀を月次的或は年次的に求める場合である。これは二圓五十錢、二圓八十錢といふやうに絶對數が必要とされる場合と「指數」(或る時點における値を一〇〇とした比率の時系列)を便利とする場合がある。而して指數の場合には「純指數」は單なる比率の計算であるから問題はないが「合成指數」²⁾についてはその合成の意味によつて合成の仕方(例へば平均の方法)が異なるから注意しなければならぬ。またこのやうに月次的或は年次的系列を求めるに當つて或る月或は或年について求める値が得られない場合がある。かかる際には計算的に或は圖表的に補間法を講じなければならぬからその方法を一應知つて置く必要がある。

(5)統計的研究の結果を必要とする場合、以上に擧げた場合は、統計値自體か誘導統計値或は誘導統計値の近似値が必要とされる場合で、何れも一個の事實としての量が問題にされた場合にかかる値が必要とされる。ところが、かかる事實についてその一般性或は本然的にもつ性質が問題にされた場合には、右の値では間に合はない。

1) 統計學研究第一卷 (研究第五)
2) 統計學概論 P. 301

例へば出生兒中男兒が生れる割合が明治三十九年において幾何であつたかといふ場合には先の(2)の場合で統計により誘導統計値として求められる。即ち出生兒千人中五二一人であつた(出生兒總數||大量の大いさ一、三九四、二九四、男兒の數||部分大量の大いさ七二六、一五五)。しかしこれは明治三十九年にさうであつたといふ一個の事實を語るだけで、明治三十九年の五二一人が果して多いのか、少いか極めて偶然的なのか普通なのか判断することが出来ない。是において何か基準的なものが求められなければならない。而してこの基準的なものはその意味のある限り何を選んでも差支ない譯であるが、少くとも基準とされる限り偶然的でない本然的な或は正常的なものが望ましい。若し然りとすれば大量の大數觀察||統計的觀察を行ふことが適當である。これを統計的研究といふが、この方法は手続的には「解析的統計系列」について「統計解析」を行ふことである。もちろんその結果がどこまで基準的な性質をもつかは問題であるが(統計的法則の問題)、兎に角これによつて「少くとも過去の事實においては普通と見られる」とか「普通にあり得べき」とかいふやうな意味で基準となる。例へば出生兒の場合では、五一〇人が普通に男兒が出生兒千人中に占める割合といふが如きである。従つてこのやうな値を求めることが必要な場合には統計的研究を行ひその結果としての統計的法則を得なければならぬ。同様の例として、或る月の手形交換高を見た場合、その値がその月について普通のものであるか否かは、その基準として「季節的變動」を求めてあれば一應の判断がつく。これを求め得ない場合にはひろく行はれてゐるやうに前年同月との比較を行ふのである。調査において統計が必要だといはれる場合、實は統計的研究の結果たる値が求められてゐることがあるから、その際には統計解析の知識を以てしなければその必要を満足することは出来ない。

以上は調査において統計が必要とされる場合について、直接求められる値の形の方から述べたのであるが、かうした値が調査の實際に當つて必要とされるなら、調査員はこれが求め方を知つて置く必要があり、調査機關としては調査員のかかる調査活動を容易ならしむる施設をもたなければならぬ。この施設が調査機關における統計擔當の部局である。これについては後に述べるとして、先づ所要の統計を如何にして得るか、その獲得の方法を明らかにして置かねばならぬ。もちろん、各個の場合については先に述べた所によつて明らかであるが、ここでは統計を求める方法の角度から述べて置く必要がある。場合を分つて見れば次の如くである。

一、既に當該統計が調査されてゐる場合

1 資料が發表されてゐる場合 この場合は資料を利用すればよいのであるから、調査機關としては平素より注意して資料の蒐集とその整備充實を圖るべきである。但し資料がある場合でも（イ）直接利用出来る統計のある場合と（ロ）所要の統計としては一定の加工を要する場合とがある。

2 資料の發表されぬ場合 統計調査機關より原材料或は整理した結果の利用の許可を得て調査機關として必要なる程度に「統計の編成」を行ふ。

二、統計調査が行はれてゐない場合

1 統計調査としては行はれてゐないが、他の目的のために材料が得られてゐる場合 この場合には「間接大量觀察」を行ひ第二義統計を得る。

2 全然材料のなき場合 統計調査を行はねばならぬ。この場合（イ）直接大量觀察、（ロ）間接大量觀察、（ハ）簡易大量觀察の何れを實施するかは各個の場合について考へねばならぬ。

何れの場合においても統計調査者と統計利用者とは立場を異にするのであるから、統計利用者の求める統計が直ちに得られるといふやうな場合は稀であることを先に述べた。従つて一般の調査機關としては、その調査機關の使命職能に鑑み直接必要と考へらるる統計並にこれに關聯して備へらるべき統計について、自己の利用目的に適ふやうに統計を編成して置くことが必要である。統計の編成については、

(一) 調査機關として必要とする統計の一覽表(編成表)を作成すること、これについては繼續的恒常的に編成すべきものと、調査の必要上臨時に編成するものとを區別し、先に掲げた統計を必要とする各個の場合に照し、適當なる方法を指定する。即ち利用すべき資料、計算或は調査の方法を明らかにする。

(二) 前記の指定に従ひ所要資料の蒐集、調査の實施、統計計算を行ひ統計表を作成する。

(三) かくして得たる統計表を利用目的(従つて調査機關の職能)によつて組織化し體系づけて當該調査機關の統計書(統計月報、統計年報)たらしめる。

かくして編成された統計は利用目的に従つて加工計算或は調査蒐集されたものであるから役に立たぬ筈はなく、従つて統計について専門でない調査員が統計の探索、蒐集、加工に無用の勞力を犠牲にする必要がない。また統計が役に立たぬといふ非難も少くなるであらう。この意味において調査機關における統計擔當部局(例へば統計課、統計係)としては次の業務を主體としなければならぬ。

1 統計資料の不斷の蒐集と整理、内外の統計資料を不斷に蒐集し、蒐集したる資料をよく整理し、統計の必要とされる場合直ちに檢索利用の出来るやう整備充實を圖ること、これがためには「統計檢索表」を詳細に作成して置くことが便利である。而してこれが擔當者は活字引的存在たるやうに訓練養成し、またその意味において優

遇しなければならぬ。

2 統計の編成、編成の仕事は先に述べたる如くであるが、編成さるべき統計は、(イ)調査機關の使命職能より見て一般的に必要とされる統計、(ロ)現在の調査活動において必要とされる統計、(ハ)その他参考となるべき統計に區別して見られるであらうが、これらの統計を決定することは統計だけの立場からは困難で直接の統計の利用者たる各調査擔當者(例へば農業關係の調査擔當者、工業關係の調査擔當者、等々)がこれに協力しなければならぬ。協力の仕方は大規模の調査機關などにおいては調査の各部局より委員を選び統計委員會の如き組織をつくり、各部局の統計の編成についての注文意見を提出し、また統計の調査利用に必要な經濟理論及び調査上の經驗等を交換したならば、利用性ある統計の編成は可能且つ容易であらう。從來調査機關における統計業務の發展しないのはこれを輕視冷遇してゐたことや統計擔當者も自ら特別の存在として孤立的であつたことにもよるが、實際に統計を利用する者が統計をよくすることに協力しなかつたことが大きな原因であつたらうと思ふ。統計が役に立たぬと文句をいふ者は多いが役に立つやうに工夫しないで非難してゐてもそれこそ何の役にも立たぬことである。

3 統計調査の實施、調査機關の性質と規模とにより實施し得る統計調査に限定を受けるが統計が必要で而も統計調査が行はれてゐない場合には自ら行ふより仕方がないが、普通に行ひ得るのは間接大量觀察か簡易大量觀察で、殊に後者であらう。調査機關における統計擔當部局としては平素よりかかる調査について研究して置くことと、かかる調査の實施を可能ならしむる地盤を對外的につくつて置くことが必要である。

4 統計的研究を行ふこと、先に述べたるが如く統計を利用する場合には「基準的なもの」を得て置くことが

必要であるが、統計的研究により更に現實事態の量的關係を明瞭にし、調査に方向を與へ或は調査結果を基礎づける等その役割は決して輕視さるべきものではない。

5 統計の利用性を高めること、統計の利用者は必ずしも統計の専門家ではない。従つて統計を出来る限り利用し易い形において提供することが望ましい。調査機關における統計擔當部局としてはこの點に十分の注意を拂ひ統計の加工計算、統計表の説明摘要、統計圖表化等の手段により統計の利用性を高むべきことは統計業務の一として數へられねばならぬ。

6 他の統計機關との聯絡協調、調査機關が多く存在し而もそれら各機關に統計擔當部局がある場合、或は一つの調査機關内に調査部門別に或は調査區域別に統計擔當部局が存在する場合等においては出来る限り聯絡協調し調査の重複、統計編成に無用の勞力を費すが如きことのないやうにすべきであるが特に必要ことは調査方法を統一し統計の比較その他利用上の不便を排除すべきである。殊に一つの調査機關に多くの統計擔當部局の存する場合にこれが聯絡中心機關を設置し、部門的或は地域的な特殊問題以外はこの中心機關において統計の調査及び編成の方針及び方法を統一し且つ相互の聯絡の緊密化を圖るならば統計業務における能率化と調査或は編成せる統計の利用性を高めることが出来るであらう。今日においては、統計の重要性はもはや論するまでもない所である。問題はこの重要性を發揮せしむるために統計の改善整備充實を如何にして圖るかといふ點に在る。この點について各種の調査機關がその統計業務について一層の關心をもたれんことを希望したい。

以上、統計が調査において演ずべきその役割並にこの役割において統計のもつ問題について一應これを述べた

のであるが、經濟調査の如き一般調査においては、調査擔當者は自ら統計調査に當るのではなく全く既存の統計の利用者として現れる。従つて調査擔當者が統計について有つべき知識は統計利用の知識で、若しこれを十分にすれば不完全な統計でもなほ活用の餘地のあるものと考へる。また調査機關における統計擔當部局の任務は統計利用と統計調査の二重性に在る。而して調査機關の性質上主體をなすものはもちろん統計利用で、その實施する統計調査も一定の統計利用を前提としこれを目標にして行はれるものに他ならない。従つて統計擔當部局としては當該調査機關の使命職能を深く認識し、現に行はれた將來行はるべき調査の内容と方向とを知悉して、これらの調査において行はるべき統計利用について必要なる統計の整備と充實を圖ることこそその業務の本體でなければならぬ。調査機關は調査擔當部局を中心とし統計擔當部局と資料擔當部局とを兩翼としてその主體を構成するものでこの三者が一體となり有機的に聯絡結合するものでなければ眞の機能を發揮し得るものではない。